

ประเมินศักยภาพการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์**กรณีศึกษา:มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**

โดย นายนันท์วัฒน์ บุตรเอื้อ รหัสนักศึกษา 61130042247

นายศรันย์ คำแหง รหัสนักศึกษา 61130044287

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของการศึกษานี้ เป็นการประเมินความเป็นไปได้ของการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคาร กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยได้คัดเลือก 10 อาคารจากอาคารทั้งหมด พบว่า พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากแผงพลังงานแสงอาทิตย์ทั้ง 10 อาคาร คือ 2,283.54 kWh/day และมีผลการประเมินศักยภาพเชิงเศรษฐศาสตร์ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ สูงสุดอยู่ที่ 3,780,651 บาท และต่ำสุดอยู่ที่ 272,422 บาท อัตราผลตอบแทนภายในสูงสุดอยู่ที่ 32 % ต่ำสุดอยู่ที่ 14 % ระยะเวลาคืนทุนที่เร็วที่สุดอยู่ที่ 2.91 ปี ช้าสุดอยู่ที่ 5.25 ปี จากระยะเวลาโครงการ 10 ปี ซึ่งจากผลทั้งหมดนี้ จึงทำให้โครงการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์นั้นมีความคุ้มค่าที่จะลงทุน

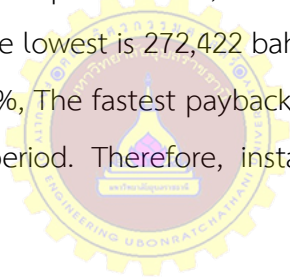
**Assessing the potential of solar power generation
case study: Ubon Ratchathani University**

By Mr. Nantawat Butaue ID 61130042247

Mr. Saran Khamhaeng ID 61130044287

Abstract

The aim of this research is to assess the potential of solar rooftop power generation of Ubon Ratchathani University as a guideline for the university. The 10 buildings of all in university are selected corresponding to a 10-year project period. It is found that the total electricity generated from the solar panels has 2,283.54 (kWh/day). The highest of net present value is 3,780,651 baht while the lowest is 272,422 baht. The highest of internal rate of return is 32 %, while the lowest is 14 %, The fastest payback period is 2.91 years and the slowest is 5.25 years over the project period. Therefore, installation of solar panels is worth the investment.



Faculty Of Engineering